

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-013863

(43)Date of publication of application : 14.01.2000

(51)Int. CI.	H04Q	7/38
	G06F	3/00
	G06F	13/00
	H04J	13/00
	H04M	11/00

(21)Application number : 10-171572

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 18.06.1998

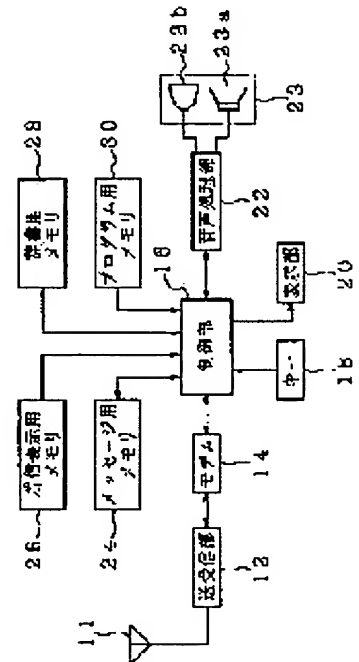
(72)Inventor : AOYANAGI KATSUMI

**(54) INCOMING CALL INDICATION METHOD FOR SHORT MESSAGE AND TERMINAL DEVICE USING THE METHOD**

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To prevent deletion of a short message from a memory means by using the language that is used in the message as a language that indicates the incoming of the message.

**SOLUTION:** A data burst message is received, the SMS(short message service) information data are expanded via a relay layer and the bearer data are expanded via a transport layer. If the message language included in a language indicator uses 'English' that is previously defined, the incoming display data expressed in English are read out of a memory 26 and shown at a display part 20. If the message language uses 'French', the incoming display data expressed in French are read out of the memory 26 and shown at the part 20. Thus, the incoming display data are expressed in the same language as that used in the received message and accordingly it is possible to easily grasp the language that is used in a message without opening a message file.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-13863

(P2000-13863A)

(43) 公開日 平成12年1月14日 (2000.1.14)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	フォーマット* (参考)
H 0 4 Q 7/38		H 0 4 B 7/26	1 0 9 M 5 B 0 8 9
G 0 6 F 3/00	6 5 4	G 0 6 F 3/00	6 5 4 D 5 K 0 2 2
	13/00		3 5 4 D 5 K 0 6 7
H 0 4 J 13/00		H 0 4 M 11/00	3 0 3 5 K 1 0 1
H 0 4 M 11/00	3 0 3	H 0 4 B 7/26	1 0 9 L
審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 6 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願平10-171572

(22) 出願日 平成10年6月18日 (1998.6.18)

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 青柳 勝己

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(74) 代理人 100090376

弁理士 山口 邦夫 (外1名)

最終頁に続く

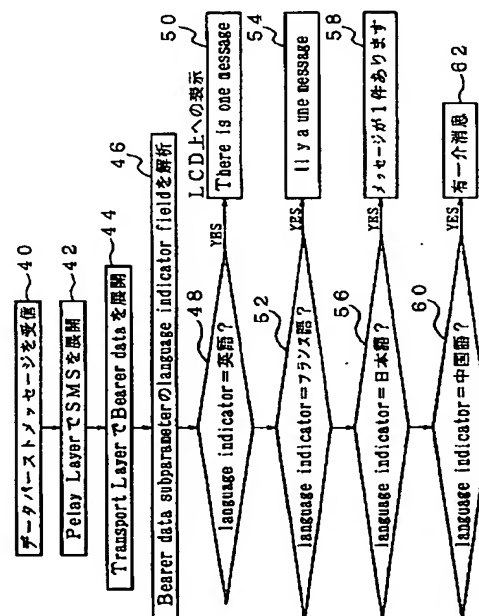
(54) 【発明の名称】 ショートメッセージの着信指示方法およびこれを使用した端末装置

(57) 【要約】

【課題】 メッセージの使用言語で着信表示を行う。

【解決手段】 CDMA通信方式でショートメッセージサービスをサポートする端末装置のショートメッセージ着信指示方法であって、ショートメッセージサービスに用いられている使用言語が複数あるとき、ショートメッセージの着信を指示する言語として、上記ショートメッセージで使用されている言語を用いて行う。どのような言語でメッセージが表現されているかをメッセージファイルをオープンするまでもなく簡単に把握できる。そのため、メッセージの使用言語がユーザの得意な言語でないときには、メッセージ内容をオープンすることなく、その言語の得意な人に翻訳してもらうなどといった対策を講ずることができる。したがって、不用意にメッセージファイルをオープンにした結果、メモリ24からそのメッセージが削除されてしまうような事態を未然に防止できる。

着信表示例 (4ヶ国語使用可能な端末の例)



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 CDMA通信方式でショートメッセージサービスをサポートする端末装置のショートメッセージ着信指示方法であって、

ショートメッセージサービスに用いられている使用言語が複数あるとき、ショートメッセージの着信を指示する言語として、上記ショートメッセージで使用されている言語を用いて行うようにしたことを特徴とするショートメッセージ用の着信指示方法。

【請求項 2】 上記着信の指示は音声若しくは文字表示で行うようにしたことを特徴とする請求項 1 記載のショートメッセージの着信指示方法。

【請求項 3】 CDMA通信方式でショートメッセージサービスをサポートする端末装置において、ショートメッセージの使用言語を示すインジケータデータを解析する手段と、

解析された使用言語に対応した着信表示データを選択する手段と、

着信表示データを表示する表示部と、

これらを制御する制御手段とを有し、

上記ショートメッセージの着信があったときには、上記ショートメッセージの使用言語で着信表示を行うようにしたことを特徴とする端末装置。

【請求項 4】 音声処理部を有し、

上記ショートメッセージの着信があったときには、上記ショートメッセージの使用言語による音声でその着信を通知するようにしたことを特徴とする請求項 3 記載の端末装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は、携帯電話などのように CDMA 通信方式でショートメッセージサービス (SMS) をサポートする端末装置におけるショートメッセージの着信指示方法およびこれを使用した端末装置に関する。詳しくは、この端末装置に採用されている SMS メッセージ伝送機能を利用するに当たり、メッセージの使用言語が多数ヶ国の言語が許されているとき、メッセージ内容をオープンにする前の段階で着信したメッセージの使用言語でその着信を指示できるようにしたものである。

## 【0002】

【従来の技術】 携帯電話などのように双方向通信方式として CDMA (Code Division Multiple Access) 方式を採用した端末装置にあっては、その付加機能として無線回線を利用しながら双方向にメッセージを通信できる SMS (Short Message System) 機能が知られている。

【0003】 この SMS 通信においては、SMS データであるデータバーストメッセージに挿入された識別データによって、SMS メッセージの着信を認識する。識別データを認識することによって端末装置に設けられた表

示部にメッセージ着信を自動表示するようになされている。

【0004】 表示部に表示される言語は一般に、端末装置である携帯電話を使用する国の言語である。例えば日本であるならば日本語が表示言語として使用され、例えば「メッセージが 1 件あります。」のように表示される。したがって SMS メッセージで使用される言語として数ヶ国の言語が許されているときで、日本語以外の SMS メッセージが着信した場合であっても、上述した着信表示言語は日本語である。

【0005】 同様に、英語圏では英語で着信が表示される。例えば「There is one message。」のように表示される。この場合に、英語以外の言語で SMS メッセージが作成されているときでも、着信表示は英語によってなされる。

【0006】 一方、このような携帯電話では SMS メッセージを保存するためのメモリ手段が設けられている。そして着信したメッセージの内容を見たとき、つまりメッセージ内容をオープンにしたときには、そのメッセージ内容がメモリ手段から自動的に削除されるようになされているものがある。

【0007】 またメモリ手段の容量が限られていることから、メモリ容量が一杯になったあとで新たなメッセージの着信があると、メッセージ内容をオープンにしたメッセージがあるときは、そのメッセージ内容が自動的にメモリ手段から削除され、新たに着信したメッセージ内容を保存するようにしているものもある。

## 【0008】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、欧州などのように使用言語が多い地域でこの端末装置を使用する場合には、その国で使用されている言語でメッセージを送受信を行うことになるが、国境を越えて通信される場合があったり、同じ国内でも使用言語が複数であるときには、どの言語を使用してメッセージが届けられるかは不明である。

【0009】 これに対して、メッセージの着信を表す言語は上述したように特定の言語であることから、特定の言語以外の言語を使用してメッセージが配信された場合に、メッセージの使用言語が何語であるかを知る術がない。

【0010】 メッセージの使用言語がユーザの得意な言語でないときには、メッセージ内容をオープンにしても、その内容を十分に理解することができない。しかし、上述したように一旦メッセージ内容をオープンにすると、そのメッセージ内容がメモリ手段から削除されるようになされたものでは、メッセージ内容を理解しないままに削除されるおそれがある。

【0011】 あるいはまたメッセージ内容をオープンにした段階ではメモリ手段に保存されてはいたが、着信数が多いためにメモリ容量をオーバーしてしまったような

ときには、オープンしたメッセージ内容が自動削除される可能性がある。したがって不得意な言語のメッセージを改めてオープンしてその内容を理解しようとしても、そのメッセージ内容を再現できないことがある。

【0012】何れの場合でも、着信側でメッセージ内容を理解できないままその情報が消失してしまうことはSMS付加機能が十分に機能していないことになる。

【0013】そこで、この発明はこのような従来の課題を解決したものであって、メッセージ内容をオープンすることなく受信したメッセージの使用言語を着信指示言語として使用し、この着信指示言語でメッセージの着信をユーザに通知できるようにしたものである。これによって、メッセージ内容をオープンするかどうかを的確に判断することができるようになり、メッセージ内容が誤って消されるような事故を未然に防止できる。

【0014】

【課題を解決するための手段】上述の課題を解決するため、請求項1に記載したこの発明に係るCDMA通信方式でショートメッセージサービスをサポートする端末装置のショートメッセージ着信指示方法では、ショートメッセージサービスに用いられている使用言語が複数あるとき、ショートメッセージの着信を指示する言語として、上記ショートメッセージで使用されている言語を用いて行うようにしたことを特徴とする。

【0015】請求項3に記載したこの発明に係るCDMA通信方式でショートメッセージサービスをサポートする端末装置では、ショートメッセージの使用言語を示すインジケータデータを解析する手段と、解析された使用言語に対応した着信表示データを選択する手段と、着信表示データを表示する表示部と、これらを制御する制御手段とを有し、上記ショートメッセージの着信があったときには、上記ショートメッセージの使用言語で着信表示を行うようにしたことを特徴とする。

【0016】この発明では、メッセージの使用言語でメッセージ受信をユーザに音声または表示によって知らせる。使用言語が日本語であれば日本語でメッセージ受信を知らせる。フランス語であればフランス語で、ドイツ語であればドイツ語で知らせる。これによって不得意な言語によるメッセージが着信したときには、メッセージ内容を見るまでもなく辞書を準備したり、その言語が判る人に内容解析を依頼したりの事前準備が完全なものとなる。これでメッセージの内容が不用意に消失する事故を未然に防止できる。

【0017】

【発明の実施の形態】続いて、この発明に係るショートメッセージの着信指示方法およびこれを使用した端末装置の一実施形態を図面を参照して詳細に説明する。

【0018】図1はこの発明に係る端末装置を携帯電話に適用した場合の一実施形態を示す要部の系統図であって、この携帯電話10はCDMA通信方式によって双方

向通信を実現している。受信系から説明すると、アンテナ11からの信号は送受信部12で受信され、受信信号はモデム(変復調部)14で復調されたのちマイコンで構成された制御部16に供給される。

【0019】制御部16にはファンクションキーを含む10キー入力部18を始めとして、液晶などを使用した表示部20が関連され、また制御部16を介して得られた音声データは音声処理部22で音声信号に変換され、この音声信号が送受信部23を構成するスピーカ23aより放音される。マイク23bで集音した音声はこの音声処理部22を介して制御部16に供給され、さらにモデム14によって送信形態に対応した信号に変調され、変調信号は送受信部12およびアンテナ11を介して送信される。SMSメッセージなどはキー入力部18から入力することができる。

【0020】制御部16にはSMSメッセージに関連した複数のメモリ手段が設けられる。まず、着信したSMSメッセージを一時的に保存するためのメモリ24が設けられる。メモリ24としてはRAMなどの半導体メモリを使用することができる。

【0021】着信表示用メモリ26には着信したSMSメッセージの使用言語と同じ言語で表現される着信指示データが格納されている。例えば、使用する言語として日本語、英語、フランス語、中国語の4ヶ国語が許容されているときには、「メッセージが1件あります。」に相当する日本語を含めた4ヶ国語で表現された着信指示データがそれぞれ格納されている。この着信指示データは文字として表現される場合の他に、音声として表現される場合の何れの場合にも使用されるデータである。どの言語の着信指示データを使用するかは、後述する使用言語を表すインジケータデータを解析した言語選択信号によって定まる。

【0022】辞書用のメモリ28には携帯電話10で使用するののできる言語に対応した辞書データが格納されており、この例では4ヶ国語に相当する辞書が格納されているものとする。着信したSMSメッセージの使用言語に応じた言語の辞書が選択されて、使用言語に応じた文字で表示部20上に着信があった旨の表示および着信メッセージの内容が表示されるようになされている。

【0023】また、メモリ30にはこの携帯電話10の送受信モードを制御したり、SMSメッセージが着信したとき、着信メッセージの使用言語での着信表示を行うなどの各種処理のための制御プログラムが格納されている。メモリ26、28、30は何れもROMなどの半導体メモリを使用することができる。

【0024】図2はCDMA方式におけるSMSメッセージの構成を示す。同図Aのようにデータバーストメッセージ(IS-95規格)はCDMA用ヘッダとSMS情報(データ)とで構成される。CDMA用ヘッダによってSMSメッセージとそれ以外の情報とを識別するこ

とができる。SMS 情報データはリレイレイヤ (Relay Layer) として規定されている。これは、同図 B のように SMS を表すヘッダと、このヘッダに続いて挿入された SMS 情報データとで構成される。

【0025】そして、この SMS 情報データはさらにトランスポートレイヤ (Transport Layer) として規定され、最下層データ (ベアラ・データ : Bearer data) が展開される。この中には同図 C のように SMS メッセージ本体の他に、言語インジケータが定義されている。SMS メッセージ本体のデータ (Teleservice Layer) がメッセージ内容として上述したメモリ 24 に保存される。

【0026】言語インジケータには同図 D のようにサブパラメータ用 ID と、サブパラメータ長と、言語データ (メッセージ言語) が含まれ、それぞれ 8 ビットで構成されている。言語データとして現在では英語、フランス語、スペイン語の 3 ヶ国語が定義されているが、8 ビットフィールドが確保されている関係で、255 種類のメッセージ言語を設定することができる。

【0027】したがって、定義されていない言語でメッセージを送受信しようとする場合には、使用しようとする言語をサービスプロバイダーが設定することになる。例えば日本語や中国語をメッセージ言語として使用しようとするならば、「00000100・・・日本語、00000101・・・中国語」のように 8 ビットを用いて使用言語を設定すればよい。

【0028】図 3 は SMS メッセージの着信を知らせるための一実施形態を示すもので、この例では表示部 20 に文字で着信があった旨を表示するようにした場合である。また、対象となる携帯電話 10 ではメッセージ言語として予め定義されているうちの英語とフランス語を使用することができ、さらに改めて定義した言語として日本語と中国語の 2 ヶ国語を使用できるものとする。

【0029】まず、データバーストメッセージを受信し (ステップ 40)、リレイレイヤで SMS 情報データを展開し (ステップ 42)、次にトランスポートレイヤでベアラ・データを展開する (ステップ 44)。このベアラ・データを展開することによって、その中に含まれる言語インジケータの情報を解析できる (ステップ 46)。

【0030】言語インジケータに含まれるメッセージ言語が予め定義された「英語」である場合には、メモリ 26 より英語表現の着信表示データが読み出されて、表示部 20 上に表示される (ステップ 48, 50)。例えば着信があった旨の表示として「There is one message.」が表示される。

【0031】メッセージ言語が「フランス語」であったときには、メモリ 26 よりフランス語表現の着信表示データが読み出されて、表示部 20 上に表示される (ステップ 52, 54)。例えば着信があった旨の表示として

「Il y a une message.」が表示される。

【0032】メッセージ言語が「日本語」であったときには、メモリ 26 より日本語表現の着信表示データが読み出されて、表示部 20 上に表示される (ステップ 56, 58)。例えば着信があった旨の表示として「メッセージが 1 件あります。」が表示される。

【0033】メッセージ言語が「中国語」であったときには、メモリ 26 より中国語表現の着信表示データが読み出されて、表示部 20 上に表示される (ステップ 60, 62)。例えば着信があった旨の表示として「有一介消息。」が表示される。

【0034】着信したメッセージの内容を知りたいときは、そのメッセージファイルをオープンにすればよい。

【0035】このように着信したメッセージの言語と同じ言語で着信表示がなされるため、どのような言語でメッセージが表現されているかをメッセージファイルをオープンするまでもなく簡単に把握できる。

【0036】そのため、メッセージの使用言語がユーザの得意な言語でないときには、メッセージ内容をオープンすることなく、その言語の得意な人に翻訳してもらうなどといった対策を講ずることができる。したがって、不用意にメッセージファイルをオープンにした結果、メモリ 24 からそのメッセージが削除されてしまうような事態を未然に防止できる。

【0037】上述した実施形態では、メッセージの着信指示を文字で行い、これを表示部 20 上に表示するようにしたが、文字表示に代えて若しくはこの文字表示と同時に音声でメッセージ着信をユーザに知らせることもできる。この場合にもメッセージの使用言語と同じ言語を用いることになるので、得意な言語か不得意な言語かを即座に判断できる。

【0038】上述ではこの発明を携帯電話のような端末装置に適用したが、CDMA 方式を用いた通信方式で SMS メッセージを送受信できるような端末装置であればこの発明を適用できる。

【0039】

【発明の効果】以上説明したようにこの発明ではショートメッセージサービスに用いられている使用言語が複数あるとき、ショートメッセージの着信を指示する言語として、ショートメッセージで使用されている言語を用いて行うようにしたものである。

【0040】これによれば、どのような言語でメッセージが表現されているかをメッセージファイルをオープンするまでもなく簡単に把握できる。そのため、メッセージの使用言語がユーザの得意な言語でないようなときには、メッセージ内容をオープンすることなく、その言語の得意な人に翻訳してもらうなどといった対策を講ずることができる。そのため、不用意にメッセージファイルをオープンにした結果、メモリ手段からそのメッセージが削除されてしまうような事態を未然に防止できる。

7

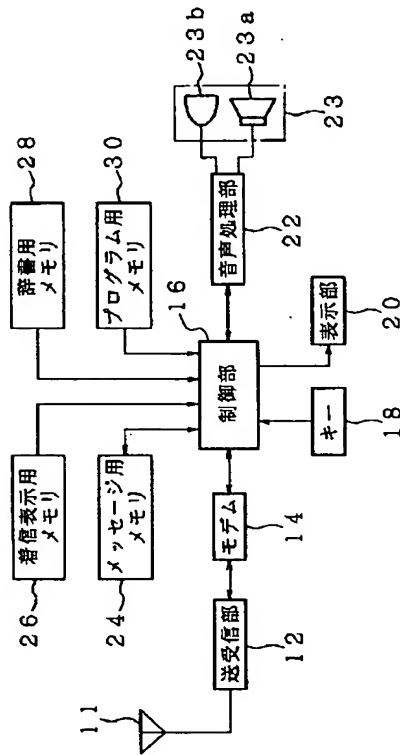
【0041】したがってこの発明はCDMA方式でSMSサービスを行うような携帯電話などの着信指示方法およびそれを使用した携帯電話などに適用して極めて好適である。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明に係る端末装置を携帯電話に適用した場合の一実施形態を示す要部の系統図である。

【図1】

携帯電話 10



8

【図2】SMSメッセージの構成例を示す図である。

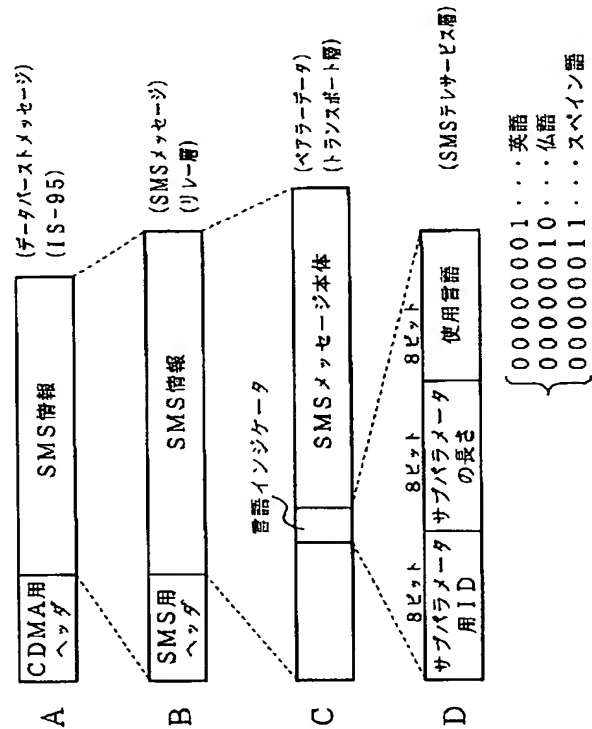
【図3】着信表示例を示すフローチャートである。

【符号の説明】

10・・・携帯電話、14・・・モデム、16・・・制御部、20・・・表示部、23・・・送受信部、24、26、28、30・・・メモリ

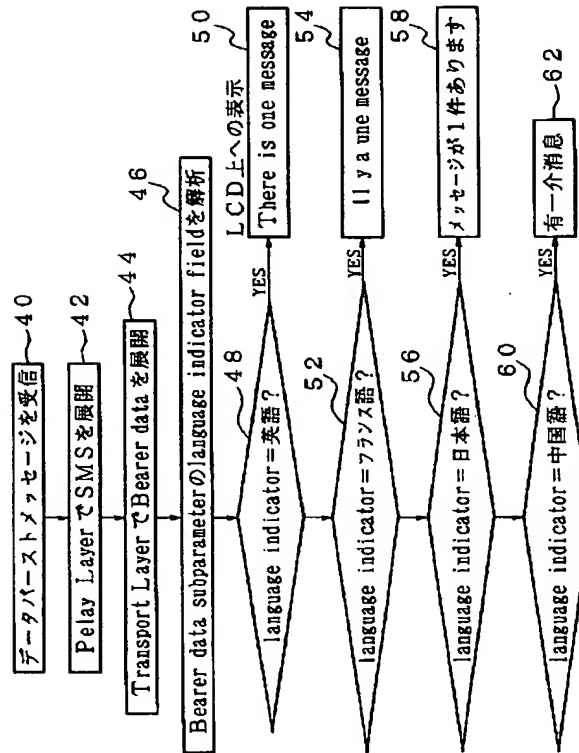
【図2】

SMSメッセージのレイヤ構成



【図 3】

着信表示例（４ヶ国語使用可能な端末の例）



フロントページの続き

(51) Int. Cl.

識別記号

F I

H 0 4 J 13/00

テーマコード (参考)

A

F ターム (参考) 5B089 GA25 GB04 HA11 JA31 JB01  
 KA01 KC33 LA11  
 5K022 EE01 EE31  
 5K067 AA34 BB04 CC10 DD53 FF02  
 FF23 FF25 FF31 GG11 HH22  
 HH23 KK15  
 5K101 KK20 LL12 NN16 NN18 PP07  
 QQ10